



## TEMA: CONGRUENCIA DE TRIÁNGULOS

Profesor: José Humberto Flores Curso: II de Bachillerato Técnico Profesional

Coordinación de Matemáticas

II Parcial 2024

I. Tipo Verdadero o Falso**Instrucciones:** En las siguientes oraciones indique cuales son verdaderas y cuales son falsas.

1. Los triángulos equiláteros si tienen sus tres lados iguales.

VERDADERO

FALSO

2. Los triángulos rectángulos tienen un ángulo recto y dos ángulos agudos.

VERDADERO

FALSO

3. La medida de los ángulos interiores de un triángulo siempre suma
- $180^\circ$
- .

VERDADERO

FALSO

4. Un polígono que tiene 6 lados se le llama octágono.

VERDADERO

FALSO

5. Dos figuras son congruentes cuando tienen la misma forma e igual tamaño.

VERDADERO

FALSO

6. La medida de los ángulos interiores de un pentágono siempre suma
- $540^\circ$
- .

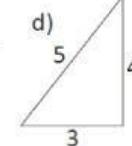
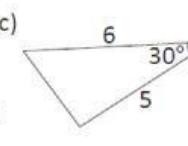
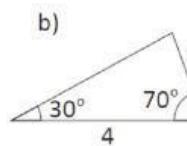
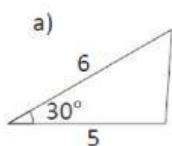
VERDADERO

FALSO

II. Tipo Selección Única**Instrucciones:** Seleccione la respuesta correcta en cada uno de los siguientes ejercicios.

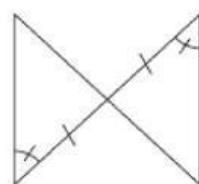
1. ¿Qué pareja de triángulos son congruentes?

- a) Los incisos **a** y **b**
- b) Los incisos **c** y **b**
- c) Los incisos **a** y **c**
- d) Los incisos **c** y **d**



2. ¿Qué criterio de congruencia de triángulos se aplica para demostrar que los siguientes triángulos son congruentes?

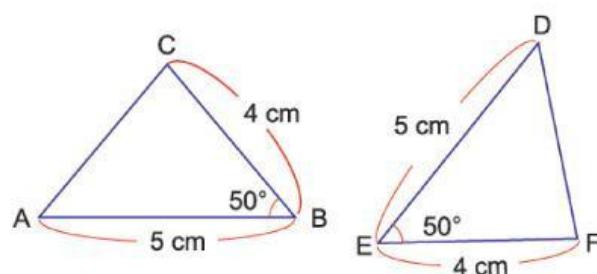
- a) Criterio **LAL**
- b) Criterio **ALA**
- c) Criterio **LLL**
- d) Criterio **AAA**



3. Los triángulos de la derecha son congruentes.

¿Cuál es el triángulo que es congruente con  $\triangle ABC$ ?

- a)  $\triangle DEF$
- b)  $\triangle EFD$
- c)  $\triangle FDE$



d)  $\Delta DFE$

### III. Tipo Enumeración

1. ¿Cuáles son los criterios para establecer la **congruencia de triángulos**?

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo se clasifican los polígonos **por la longitud de sus lados**?

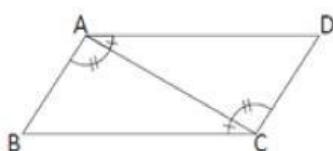
a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

### IV. Tipo Completación

1. En la siguiente demostración complete los espacios en blanco.

**Ejercicio 1.** Demuestre que los lados opuestos de un paralelogramo son congruentes. Llene las casillas en blanco.



Proposición	Justificación
1. En el $\Delta ABC$ y $\Delta CDA$ , el $\angle BAC \cong \angle DCA$ y $\angle BCA \cong \angle DAC$	_____
2. $\overline{CA} \cong \overline{AC}$	_____
3. $\Delta ABC \cong \Delta CDA$	Criterio _____ de congruen- cia de triángulos
4. $\overline{AB} \cong \boxed{\phantom{00}}$ $\overline{BC} \cong \boxed{\phantom{00}}$	Congruencia de triángulos

$\overline{DA}$

$\overline{CD}$

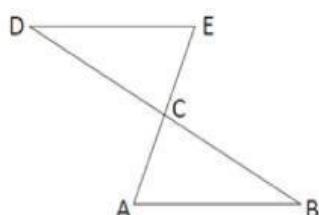
ALA

Hipótesis

Congruencia de un mismo segmento

### Ejercicio 2

En la figura  $\overline{AE}$  interseca a  $\overline{BD}$  en C tal que  $\overline{AC} \cong \overline{EC}$  y  $\overline{BC} \cong \overline{DC}$ . Demuestre que el  $\angle A \cong \angle E$ .



Preposiciones	Justificación
1. $\overline{AC} \cong \overline{EC}$	_____
2. $\overline{BC} \cong \overline{DC}$	_____
3. _____	Ángulos opuestos por el vértice
4. $\Delta DCE \cong \Delta BCA$	LAL
5. _____	Congruencia de triángulos

Hipótesis

$\angle DCE \cong \angle BCA$

$\angle A \cong \angle E$